



## A Case of Descending Necrotizing Mediastinitis Following Tooth Cleaning with a Crochet Hook

### Nakış İğnesi ile Diş Temizliği Sonrası Gelişen Desendan Nekrotizan Mediastinit Olgusu

Desendan Nekrotizan mediastinit / Descending Necrotizing Mediastinitis

M. Muharrem Erol<sup>1</sup>, Ahmet Ural<sup>2</sup>, Celal Tekinbaş<sup>1</sup>, Mehmet İmamoğlu<sup>2</sup>, Müge Koşucu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Göğüs Cerrahisi AD, <sup>2</sup>KBB AD, <sup>3</sup>Anestezi ve Reanimasyon AD, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye

Olg u sunumu 5. Türk Göğüs Cerrahisi Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur

#### Özet

Akut mediastinitler; genellikle orofarengeal bölge enfeksiyonları, özafagus perforasyonları ya da kardiyotorasik cerrahiden sonra gelişirler. Erken tanı ve agresif cerrahi debridman ve drenaj başarılı bir tedavi için çok önemlidir. Daha önce literatürde nakış iğnesi ile diş temizliğine bağlı desendan nekrotizan mediastinit olgusu bildirilmemiştir. Olgumuzu bu ilginç özelliğinden dolayı sunuyoruz.

#### Anahtar Kelimeler

Desendan Nekrotizan Mediastinit; Derin Boyun Enfeksiyonu; Mediastinit

#### Abstract

Acute mediastinitis is a potentially fatal condition that caused by oropharyngeal infections, esophageal perforations or after cardio-thoracic surgery. Early diagnosis, aggressive surgical debridement and drainage are important for successful treatment.

Here we present a case of DNM that caused by tooth cleaning with a crochet hook. There is no case of DNM in the literature developed after teeth cleaning.

#### Keywords

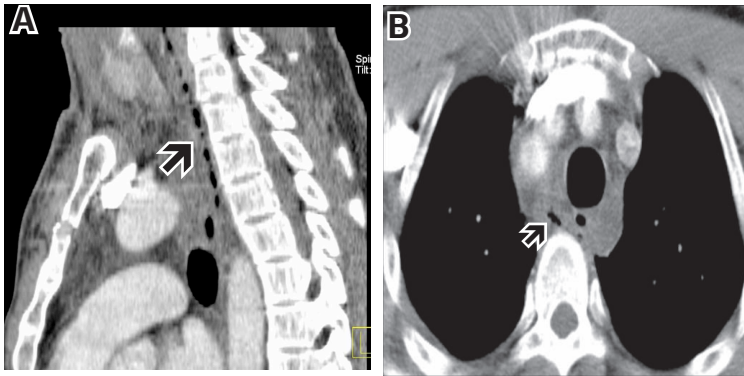
Descending Necrotizing Mediastinitis; Deep Neck Infection; Mediastinitis

## Giriş

Desendan Nekrotizan Mediyastinit (DNM) genellikle derin boyun enfeksiyonları ya da dental apseler sonrası gelişen nekrotizan bir enfeksiyondur. Yüksek mortalite ile seyreden bir multimikrobiyal enfeksiyondur. Mortalitesi literatürde % 25-40 arasında verilmiştir [1]. Diğer daha az sıklıkta karşılaşılan nedenleri ise; kardiyak cerrahi ya da mediastene yönelik cerrahi girişimler ve özafagial perforasyonlardır. Bu özefageal perforasyonlar yabancı cisimlere bağlı ya da iatrojenik olabilir.

## Olgu Sunumu

41 yaşında erkek hasta nakış iğnesi (tığ) ile evde dişlerinin etrafındaki diş taşlarını temizlemiş. Temizlik işlemini yaparken dişetleri etrafından kanama olmuş. Temizleme işleminden bir gün sonra ateş ve genel durum bozukluğu ile bir sağlık kuruluşuna başvurmuş. Medikal tedavi düzenlenen hasta, şikayetleri bu tedaviye rağmen geçmeyince hastanemiz Kulak Burun Boğaz (KBB) kliniğine başvurmuş. Hikayesinde günde en az iki paket sigara kullandığı öğrenildi. Ağız hijyeni oldukça kötüydü. Ateşi 38,4 C° ölçüldü, lökositozu mevcuttu. Fizik muayenede boyunda hassasiyet ve ağrı saptandı. Nefes darlığı olan hastaya trakeostomi açılmasına karar verildi. Hastaya servikal ve torasik bilgisayarlı tomografi (BT) çektilirdi. BT'de plevral effüzyon saptanınca tarafımızdan konsültasyon istendi. Olgunun BT'sinde bilateral plevral effüzyon ve mediastinal yapılar içerisinde hava kabarcıkları (air bubbles) izlendi (Resim 1a,b).



Resim 1. BT'de mediastinal hava kabarcıkları (air bubbles) (A, B)

Olgu DNM tanısıyla acil operasyona alındı. Önce trakeostomi ve servikal debridman yapıldı. Ardından sağ torakotomi ile mediastinal debridman ve drenaj yapıldı. Minimal plevral effüzyon saptanan sol hemitoraksa operasyon esnasında tüp torakostomi uygulandı. Postoperatif yoğun bakımda entübe olarak izlenen hasta postoperatif 2. gün kliniğe alındı. Tedavisi etkin antibiyoterapi ile desteklendi. Operasyon sonrası 4. gün faringostomal fistül gelişti. Fistül sternokleidomatoid kas flebiyle başarıyla kapatıldı. Drenler aşamalı olarak çekildi. Hasta ameliyat sonrası 17. gün taburcu edildi. Hastanın 20 aylık takibinde herhangi bir problem gelişmedi.

## Tartışma

DNM orofarengeal enfeksiyonlar, derin boyun enfeksiyonları, dental apseler, mediastinal cerrahi ve özafagus perforasyonları sonrası gelişebilen nekrotizan bir enfeksiyondur. Boyun ya da orofarinkste gelişen nekroz yerçekimi ve solunum hareketlerinin yardımıyla farengeal boşluk ve retrovisseral aralıktan mediyas-

tene doğru ilerler Estrera ve ark [4] tarafından 1983 yılında tanımlanan tanı kriterleri DNM için genel kabul görmüştür. Bu kriterlere göre:

- 1- Klinik olarak ispat edilmiş orafarengeal enfeksiyon
- 2- Tipik mediastinal bulguların BT'de görülmesi
- 3- Nekrotizan mediastinal enfeksiyonun operasyon bulguları, postmortem ya da her ikisiyle beraber ispatlanması
- 4- Orafarengeal veya servikal enfeksiyonun mediastinal enfeksiyonla ilişkisinin gösterilmesi.

Bizim olgumuz bu kriterler açısından tipik bir DNM olgusuydu. DNM tedavisinde temel prensip yeterli drenaj ve debridmanı zamanında yapmaktır. Yetersiz drenaj ve debridman, en fazla hasta kaybına neden olan nedenlerden, çoklu organ yetmezliği ve sepsise neden olabilir.

Cerrahi tedavi için önerilen farklı yaklaşımlar vardır. Önceleri servikal yaklaşımla debridman ve drenaj en çok kullanılan yaklaşımdı. Ancak bu yaklaşım yeterli debridman ve drenaj konusunda yetersiz kalmaktaydı.

Estrera ve ark [4] trakeal bifurkasyonun distaline geçmiş olgularda servikal yaklaşıma transtorasik yaklaşımın eklenmesi ile daha iyi sonuçlar alınabileceğini bildirdiler.

Ayrıca Estrera DNM tanısı alan hastalara güvenli hava yolu sağlanması için mutlaka trakeostomi açılması gerektiğini vurgulamıştır.

Marty-Ane ve ark. torakotomi ile debridman ve drenajın mutlaka yapılması gerektiğini belirttiler. Kendi serilerinde % 16 gibi düşük bir mortalite oranı yakaladılar.

Endo ve ark. [5] DNM'yi anatomik dağılımına göre 3 sınıfa ayırdılar. Tip 1: Trakeal bifurkasyonun üstünde yer alan ve her zaman agresif mediastinal drenaj gerektirmeyen. Tip2A : Ön-alt medyasteni invaze eden. Tip 2B: Arka-alt ve ön mediastende yaygın tip. Tip 2B için mutlaka servikal operasyona torasik yaklaşımın eklenmesi önerilmektedir. Tip 2A için subksifoid ya da torakoskopik yaklaşım yeterli olabilir.

Corsten ve ark. [6] subksifoid ya da anterior mediastinotomi gibi minimal invaziv girişimlerin yeterli olacağını DNM tedavisinde mutlaka servika ve torakal yaklaşımların kombine edilmesi gerektiğini belirttiler. Sundukları 8 hastalık serilerinde % 12,5 gibi düşük bir mortalite oranını yakalamalarını bu yaklaşıma bağladılar.

Özellikle anterior mediastende yerleşik lokalize olgularda videotorakoskopik drenaj ve debridman uygulanabilir, ayrıca servikal drenaj için mediastinoskopi enstrümanları da kullanılabilir [7-8].

DNM multimikrobiyal etkenli bir nekrotizan enfeksiyon olduğundan geniş spektrumlu antibiyoterapi tedaviye mutlaka eklenmelidir. Antibiyogramlara göre etkin antibiyotikler kullanılmalıdır. Hastaların operasyon sonrası yoğun bakımda takip edilmesi daha yakından takip ve gerektiğinde erken müdahale şansı verir.

Radyolojik tanıda posteroanterior akciğer grafisinde mediastende genişleme, plevral effüzyon ve mediastinal amfizem izlenebilir. Tanıda altın standart BT'dir. BT'de mediastinal yumuşak doku infiltrasyonu, sıvı birikimi, hava kabarcıkları (air bubbles) izlenir. BT yalnızca tanıda değil ameliyat sonrası takipte de kullanılabilir. Ayrıca, operasyon sonrası gelişebilecek

poşlara BT eşliğinde drenaj amaçlı kateter takılabilir. Bazı olgularda plevral yapışıklıkları çözmek için intraplevral streptaz uygulanabilir.

### Sonuç

DNM tedavisinde hızlı ve erken cerrahi yaklaşımda bulunmak gerektiğini düşünüyoruz. Aksi takdirde DNM oldukça mortal seyreden süpüratif nekrotizan bir enfeksiyondur. Servikal ve torasik yaklaşım kombine edildiğinde etkin sonuçlar alınmaktadır. Cerrahi tedavi mutlaka geniş spektrumlu antibiyoterapi ile desteklenmelidir. Tanı ve takipte BT oldukça önemli bir görüntüleme yöntemidir.

### Referanslar

1. Freeman RK, Vallières E, Verrier ED, Karmy-Jones R, Wood DE. Descending necrotizing mediastinitis: An analysis of the effects of serial surgical debridement on patient mortality. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2000;119: 260- 7
2. R. Moncada, R. Warpha and J. Pickelman. Mediastinitis from odontogenic infection and deep cervical infection. *Chest* 1978;73: 497-500
3. Steiner M, Grau MJ, Wilson DL, Snow NJ. Odontogenic enfection leading to cervical emphysema and fatal mediastinitis. *J.Oral Maxillofac Surg* 1985; 97: 88-92
4. Estrera AS, Landay MJ, Grisham JM, Sinn DP, Platt MR. Descending necrotizing mediastinitis. *Surg Gynecol Obstet* 1983; 157: 545- 52
5. Endo S, Murayama F, Yamaguchi T, Yamamoto S, Otani S, Saito N, Y et al. Guideline of surgical management based on diffusion of descending necrotizing mediastinitis. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg* 1999;47: 14- 9
6. Corsten MJ, Shamji FM, Odell PF, Frederico JA, Laframboise GG, Reid KR et al. Optimal treatment of Descending necrotizing mediastinitis. *Thorax* 1997;52: 702-8
7. Singhal P, Kejriwal N, Lin Z, Tsutsui R, Ullal R. Optimal surgical management of descending necrotizing mediastinitis: Our experience and Review of Literature. *Heart Lung and Circulation*. 2008;124-128
8. Shimizu K, Otani Y, Nakano T, Takayasu Y, Yasuoka Y, Morishita Y. Succesful video-assisted mediastinoscopic drainage of descending necrotizing mediastinitis. *Ann Thorac Surg* 2006;81:2279-81.